

# K VZŤAHU MATERIALISTICKEJ DIALEKTIKY A SYSTÉMOVÉHO MYSLENIA

VLADIMÍR SEILER, Ústav marxizmu-leninizmu UK, Bratislava

SEILER, V.: On the Relation of Materialist Dialectics and the Systems Thinking. *Filozofia* 37, 1982, No. 1, p. 29—36.

The category of the system as a methodological paradigm makes the basis of the productive methodological movement in contemporary science which has been called systems thinking or systems research. The category „system“ concretizes historically, it develops the category of the whole and links up with the dialectical line of the development of scientific and philosophic thought. Nevertheless, the systems thinking cannot be made subordinate to the categories of the system and structure. On the contrary, the category of the system must be interpreted in the materialistic way. The categories „system, structure, element“, when transformed by the principles of dialectics, function in one way and they work in a different way in the framework of the non-dialectical way of thinking. It is only in the transformation by dialectical materialism that they enrich the contemporary stage of development of materialist dialectics and on the other hand, the dialectical interpretation of the category of the system, both in the specialized scientific research and in concrete methodologies, increases the gnoseologic and methodological effectiveness of the category of the system.

Kategória systému ako metodologická paradigma je základom jedného z veľmi produktívnych metodologických smerov súčasnej vedy, ktorý je označovaný ako systémové myslenie, resp. systémové výskumy. Tento smer bol vyvolaný úlohami súčasnej vedy a techniky, ako aj problémami riadenia, resp. regulovania sociálnych vzťahov. Okrem problémov najmä v biologických a technických vedách (fenomén samoregulácie) vznikali problémy v oblasti výroby a výmeny, a to v súvislosti s intenzívnou masovou výrobou, jej špecializáciou a integráciou. Koncentrácia a centralizácia výroby sa prejavila vo vzniku obrovských výrobných, obchodných a finančných zoskupení monopolistického a štátnomonopolistického kapitalizmu. Hľadal sa metodický prostriedok, ako paralyzovať protirečenia kapitalistického výrobného spôsobu, ako riadiť obrovské výrobné a obchodné korporácie. Ale aj riadenie socialistickej ekonomiky sa ukázalo možné iba vtedy, ak sa bude chápať ako komplikovaný systém vzťahov k prírode a spoločenských vzťahov. V tejto súvislosti je zaujímavé uviesť jeden významný historický fakt z toho obdobia, ktorý časovo predchádzal vznik tak špeciálnovedných systémových disciplín, ako aj snahu predstaviteľov monopolistického kapitalizmu o isté globálne riadenie kapitalistického reprodukčného procesu. Ide o myšlienku, ktorá mala predznamenať vznik metodického inštrumentária riadenia vznikajúcej socialistickej ekonomiky. Myšlienka je zo štátneho plánu elektrifikácie Sovietskeho Ruska GOELRO z r. 1920, v ktorom sa zdôrazňuje, že pri jeho zostavovaní sa bral zreteľ na to, že

„jednotlivé elementy a odvetvia hospodárstva nie sú nemenné veličiny, ale ich význam sa mení v závislosti od toho, v akom *vztahu* sa nachádzajú tieto elementy a odvetvia. Preto je nevyhnutné skúmať hospodárstvo ako *celok* a zrovnávať medzi sebou *systémy* hospodárstva, nie však jeho ohnivé.“ (8, s. 185) Systémové prístupy v poznávaní sa stali nielen produktívne, ale ich produktivnosť vedie neraz k módnosti, k domnienke, že systémový prístup je kritérium moderného vedeckého myslenia či jediné jeho kritérium. Pritom, a to je dôležité konštatovať, myšlienkové systémy, ktoré sa konštruujú ako *modely* pre poznávanie objektívnych systémov, sa môžu napr. vyznačovať veľkou dávkou mechanistického chápania kategórie systému práve tam, kde ich treba utvárať ako špeciálnovednú konkretizáciu bohatstva už známych komponentov dialektickej filozofickej metodológie.

Často počuť, že k riešeniu vedeckých problémov treba pristupovať „systémovo“, čo je akiste správne, lenže problém je v tom, *aký* to bude systémový prístup, či sa napr. bude snažiť zobrazíť reálny systém v jeho *podstatných* súvislostiach, či napr. *vývinový* systém zobrazí skutočne ako vývinový proces v jeho *protirečeniach*, alebo či ho nahradí synchronnou konštatáciou štruktúr atď. A práve v súvislosti s chápaním kategórie systému (a jej vedomom metodologickom používaní), v súvislosti s jej interpretáciou vystupuje do popredia *filozoficko-metodologická* (ako aj ontologická a gnozeologická) stránka tejto kategórie a teda to, čo F. Engels pri charakterizovaní dialektiky a metafyziky označil termínom „spôsoby myslenia“.

Stotožňujeme sa so stanoviskom popredného sovietskeho bádateľa v oblasti všeobecnej teórie systémov V. N. Sadovského, ktorý pri riešení vzťahu systémového prístupu a všeobecnej teórie systémov na jednej strane a filozofického učenia o metódach poznania na druhej strane zdôrazňuje „principiálny teoretický význam rozlišovania medzi filozofickou metodológiou a konkrétnovednými metodologickými koncepciami“ (1, s. 49), z čoho vyplýva, že „systémový prístup, všeobecná teória systémov a všetky ostatné formy vnútrovednej reflexie o súčasných systémových výskumoch sú k dialektike v takom vzťahu ako konkrétnovedecké (aj zovšeobecnené) poznanie k filozofickému poznaniu“. (1, s. 48) (V citovanom slovenskom preklade: ... ako vedecké vedenie k filozofickému vedeniu.) Tento vzťah, ako je známe, nie je zámenou jednej špecifickej oblasti poznania inou oblasťou, ale je špecifickou *integráciou* poznania.

Systémové výskumy, systémové myslenie v *špeciálnovedných* disciplínach možno celkom oprávnené považovať za historickú konkretizáciu, ale tiež rozvinutie, obohatenie kategórie celku, ako bola konštituovaná v tých filozofických systémoch, ktoré boli späté s reflexiou vedeckého myslenia. V tomto zmysle nadväzuje tiež na *dialektickú* líniu rozvoja vedeckého a filozofického myslenia. V tejto línii jednou zo základných téz je poznatok, že celok je viac ako suma jeho častí, že celok

sa nedá na časti zredukovať, t. j. na sumu vlastností, ktoré majú časti, keď sú mimo celku, teda mimo svojho *vzájomného pôsobenia*, ktoré práve celok utvára. Dialektika častí a celku sa s veľkou naliehavosťou objavovala v biologických, ekonomických vedách, v lingvistike, ale tiež v kybernetike. Analytický postup k objasneniu fenoménov, objektov, ktoré tieto vedy skúmajú, nemohli byť totiž opísané ako izolované jednotliviny. Objavili sa tiež vzťahy cieľovej organizácie. No význam systémového prístupu v špeciálnych vedách spočíva v tom, že sa snaží matematizovať analytický prístup [2, s. 8; 3, s. 35] tak, aby sa ním mohol vyjadriť celok. To, čo bolo vo filozofickej a vedeckej tradícii traktované ako problematika častí a celku, nadobúda pri kategórii systému rozvinutejšiu podobu opísanú kategóriami „element“ a „štruktúra“. Kategória štruktúry vyjadruje spôsob organizácie, spôsob vzájomného pôsobenia elementov celku, systému.

Kategória systému [v dialektickomaterialistickej interpretácii] umožňuje tiež skonkretizovať, (urobiť analytickejším) poznatok materialistickej dialektiky o všeobecnej súvislosti objektívnej reality. To, čo sa označuje pri charakteristike predmetu, procesu ako jeho stránka, jeho vlastnosť, totiž súvislosť k inému predmetu, bolo objavené v analytic-  
kom prístupe ako niečo zložité, čo má elementy a vzťahy, vzájomné pôsobenie medzi nimi — totiž štruktúru. Singulárny predmet sa začal skúmať ako množstvo takýchto „stránok“ — systémov a odkryla sa tiež možnosť skúmať vzájomné vzťahy týchto systémov, skúmať predmet ako systém systémov, resp. systém so svojimi podsystémami.

Skúmanie predmetu z hľadiska kategórie systému a štruktúry v špeciálnovedných oblastiach vrátane matematiky viedli k ambíciám vytvoriť „všeobecnú teóriu systémov“, „ktorá bude v svojej rozpracovanej forme logickomatematickou disciplínou, čisto formálnou teóriou, ktorá bude aplikovateľná na rôzne empirické vedné disciplíny“, ako o tom napísal jej iniciátor Ludwig von Bertalanffy. (4, s. 36)

Marxistickí filozofi, ktorí zovšeobecňujú prínos systémového myslenia pre súčasné vedecké myslenie a skúmajú jeho vzťah k materialistickej dialektike a k filozofii, dochádzajú k názoru, že „jedným z charakteristických momentov je to, že pri skúmaní systémov a štruktúr sa ukazuje, že filozofické, všeobecnovedné a špeciálnovedné aspekty prístupu ku skúmaniu predmetu sú vzájomne nerozlučne späté“. (5, s. 26)

V tejto súvislosti autori využívajú známe zovšeobecnenie F. Engelsa o tom, že „s každým epochálnym objavom, a to je dokonca v oblasti prírodných vied nevyhnutné, sa mení forma materializmu“. (6) Píšu, že v procese dialektickomaterialistického zovšeobecnenia výsledkov špeciálnych vied filozofia nielen jednoducho konkretizuje staré kategórie a naplňa ich novým obsahom. V tomto prípade, ako správne zdôrazňujú, by filozofia nemohla spĺňať funkciu dôslednej vedeckej metodologickej teórie. Preto musí tiež objasňovať nové kategórie. V súčasnosti k nim patria kategórie systému, štruktúry, elementu, „ktoré iba v nedávnom

časе získali filozofický status“. (5, s. 25) Patrí k všeobecnej charakteristike vývinu vedeckého myslenia, že niektoré kategórie dostávajú nový obsah, že vznikajú nové kategórie a niektoré zanikajú. Tohto vývinu nie je zbavená ani materialistická dialektika. Pravda, filozofické kategórie jednak nevznikajú tak rýchlo, ale ani nezanikajú tak skoro ako kategórie špeciálnych vied. Okrem toho, aby niektorá kategória špeciálnej vedy mohla získať status filozofickej kategórie, musí byť sama filozoficky zovšeobecnená a zdôvodnená. Tak je to aj s kategóriou systému, ako aj s ňou súvisiacimi kategóriami štruktúry a elementu. Vykryštalizovanie niektorého pojmu do kvality vedeckej kategórie neraz ohlasuje novú epochu vo vývine vednej disciplíny, jej nový kvalitatívny stupeň vývinu. Pritom predmet vednej disciplíny, nazeraný z hľadiska novej kategórie, sa objavuje v nových dimenziách. To však naznamená, aby kategória systému, resp. štruktúry mohla zohrať úlohu transformátora materialistickej dialektiky na štruktúrnu dialektiku (takýto názor v ČSSR zastával akademik I. Hrušovský, čo je však niečo iné ako rozpracovať dialektiku štruktúry, k čomu akademik I. Hrušovský nesporne, nazdávame sa, prispel). Systémové myslenie v špeciálnovedných oblastiach u vedcov, ktorí neboli oboznámení s materialistickou dialektikou, výrazne artikulovalo dialektický spôsob myslenia, ba dokonca vyžadovalo niektoré jeho všeobecnowedné explikácie (ako sa zvýrazňuje pravda vyslovená V. I. Leninom, že súčasné vedy rodia materialistickú dialektiku!). To viedlo zas niektorých marxistických filozofov k názoru stotožňovať výpovede systémového myslenia s výpoveďami materialistickej dialektiky a do systému materialistickej dialektiky včleňovať filozoficky nereflektované pojmy špeciálnovedných systémových disciplín. Sem patrí úsilie kybernetizovať dialektický a historický materializmus. (2, s. 13—14)

Úspechy systémového prístupu vo vedách boli podnetom k tomu, že sa vyskytli ambície urobiť kategóriu systému *základom* nového *svetového názoru*. Keďže táto kategória bola objavená v špeciálnovedných disciplínach, mala zaručovať, že svetový názor by bol „skutočne vedecký“, t. j. že by nebol ideologicky „zaťažený“. To by však v skutočnosti znamenalo, že by nemal reflektovať základné záujmy a historické poslanie jestvujúcich tried spoločnosti, v konečnom dôsledku ich potreby, ich praktické bytie, ktoré i keď veľmi sprostredkovane, determinuje tiež vedy napr. v tom, aké základné otázky si kladú.

Ide o to, že sama kategória systému (a štruktúry) potrebuje svoju *filozofickú* fundáciu, aby vôbec mohla vystupovať ako filozofická kategória, a systém názorov, ktorý by nereflektoval „ľudskú skutočnosť“, historické záujmy ľudských spoločností, [v doterajších dejinách spoločenských tried] nemôže byť *nikdy* svetovým názorom. Ak sa však takáto ambícia predsa len vyhlasuje, svedčí to tiež o určitej forme fungovania svetového názoru a reflexie triednych záujmov. Tak sa stalo, že reprezentant ambícií čerpal pre tzv. „štrukturálnu ontológiu“ pojmy zo

systémového myslenia, západonemecký filozof H. Rombach vytvoril ontológiu typu idealistického relativizmu. Zároveň s ním N. Luhmann ohlasuje proti historickému materializmu tzv. „Bezugssystemrelativismus“ (vzťahovo-systémový relativizmus), ktorý sa podľa neho vyznačuje vyššou úrovňou abstrakcie ako Marxova vývinová teória. [7, s. 385] Marxistické štúdie tejto problematiky ukazujú [2, s. 15–17], že napr. spomínaný N. Luhmann vo svojej teórii anuluje filozoficko-kategoriálne protirečenie medzi podstatou a javom, opiera sa o javové — v úvahách o spoločnosti o výmenné spoločenské vzťahy (teda nie o vzťahy vo výrobe, od ktorých sú vzťahy výmeny, obehu tovarov odvodené) a dostáva sa na pozície Husserlovej fenomenológie. V tejto súvislosti správne poznamenáva Camila Wernke, spoluautorka spomínanej monografie filozofov z Nemeckej demokratickej republiky, že napr. Karol Marx, ktorý chápal kapitalistickú spoločnosť ako celostný organizmus, a to v jeho podstate a vývine, by nevystačil s metódami (dodajme takéhoto) systémového myslenia, pretože analyzoval ekonomické vzťahy nie zo stanoviska obehu (javové), ale zo stanoviska produkcie (podstata). A práve prechod zo stanoviska výmeny na stanovisko produkcie v danej spoločenskovednej oblasti považuje autorka za prechod od systémového myslenia k dialektike. [2, s. 20]

Snahu o povýšenie špeciálnovedného metodologického prístupu na filozofickú koncepciu možno evidovať v štrukturalizme. I. V. Blauberg v štúdií *Systémový prístup a dialektický materializmus* [9, s. 60] uvádza amerického filozofa E. Laszlo, ktorý svoju „filozofiu systému“ obhájňuje v naturalistickom zmysle.

Ako sme už uviedli, vec spočíva vo filozoficko svetonázorovej, filozoficko metodologickej fundácii kategórii systémového myslenia, systémových výskumov. Už autor snaženia o všeobecnú teóriu systémov L. von Bertalanffy spozoroval, že zveličenie (filozofická nereflektovanosť) takých pojmov systémového myslenia ako homeostáza, adaptácia, rovnováha môže viesť v oblasti biológie, psychológie a v spoločenských vedách späť k mechanizmu. Ba dokonca, ako píše, v americkej psychológii, ktorá vypracúva odporúčania pre manipuláciu s masami, spomínané pojmy slúžia k zdôvodňovaniu oportunizmu a konformizmu ako najvyšších hodnôt. [4, s. 210]

Okrem toho samotné používanie kategórie systému však nezabráňuje možnosť návratu k *mechanistickému* chápaniu systému. A tak sa ukazuje, že kategória systému, štruktúry, elementu bude inak fungovať v systéme dialektickomaterialistických kategórií, keď bude nimi transformovaná, ako v rámci nedialektického spôsobu myslenia. Z hľadiska materialistickej dialektiky možno adresovať systémovému mysleniu v špeciálnovedných disciplínach niekoľko základných otázok, ktoré majú význam tak v ontologickej, ako aj v metodologickej orientácii ďalšieho rozvoja týchto disciplín: dialektický prístup ku skutočnosti vyžaduje analyzovať predmet, systém až k odhaleniu jeho protirečivých strán



nok, jeho základných protirečivých stránok a skúmať ich pohyb, teda vývin systému. Ďalej nestačí štruktúry iba konštatovať (ako nestačí konštatovať protirečenia), ale treba zistiť, ako vznikajú, ako sa transformujú. Pochopiteľne, tieto otázky sa nedajú aplikovať na akýkoľvek systém, lebo systémové myslenie konštituuje istú abstrakciu kategórie systému z objektívnych systémov. Tieto abstrakcie zachytávajú iba niektoré stránky, resp. niektorú stránku totality predmetu, procesu, nemôžu vždy zachytiť tie súvislosti, ktoré sú formulované v uvedených otázkach. A tak sa ukazuje, že systémové myslenie v špeciálnovedných oblastiach sa môže pohybovať aj v oblasti javu v oblasti podstaty a to vtedy, ak skúmanie pokročí k odpovedi na otázku základných protirečení systému, jeho samopohybu, vývinu. A patrí tiež k sociálnej determinácii istej aplikácie systémového myslenia v spoločenských vedách, ak sa toto myslenie pohybuje iba v rámci javového, napr. v oblasti výmeny, v oblasti politických a iných systémov, kde sa tiež utvárajú celky, kde sa podstata spoločenského života síce javí, ale kde nie je objasnená sprostredkovanosť javového s podstatným, s výrobným spôsobom. Tam, kde nie je objasňovaná sprostredkovanosť javového s podstatným, tam nijako nemôže ísť o duchovnú reprodukciu skutočnosti ako konkrétnej totality. *Takéto* systémové myslenie je filozoficky situované ako relativizmus, ontologicky sa viaže na javové, je eklektické. To však, opäť zdôrazňujeme, neznamená, žeby systémové myslenie nemohlo byť aj dialektické. A o to vlastne ide; urobiť systémové myslenie dialektickým a dialektické momenty tohto myslenia v špeciálnovedných disciplínach filozoficko metodologicky explikovať. (Na druhej strane takto reflektované kategórie systému a štruktúry včleniť do jestvujúcej vývinovej formy materialistickej dialektiky).

V tejto súvislosti možno súhlasiť s tvrdením Zdeňka Javůrka, že „systémový prístup je jedným z rysov filozofie dialektického a historického materializmu, je stránkou a dôležitým aspektom dialekticko-materialistickej metodológie“ [10, s. 30], a to v tomto zmysle, že dialektickomaterialistický spôsob myslenia používa tiež kategóriu systému. Zároveň treba poznamenať, že „systémový prístup“ môže byť tiež adialektický<sup>1</sup> i keď v istých hraniciach poznania oprávnený a produktívny (ako sa o metafyzickom spôsobe myslenia vyjadril F. Engels). A tak sa domnievame, že to, čo sa označuje za „systémový prístup“, „systémové myslenie“, nerieši problematiku spôsobov myslenia v intenciách Heglových a Engelsových zovšeobecnení dejín vedy (metafyzika, dialektika). Treba však znovu zdôrazniť, že vznik a rozšírenie „systémového prístupu“, „systémových výskumov“ vo vedeckom skúmaní a vnútrovednej reflexii

<sup>1</sup> Stačí uviesť popredného predstaviteľa *mechanistického* materializmu P. H. Holbacha, ktorý kategóriu systému filozoficky explikuje v knihe *Systém přírody*, kde píše, že „příroda je... velký celok, který je zoskupením rozličných látok, ich rozličných kombinácií a rozličných pohybů“. [11, s. 62]

(všeobecná teória systémov) možno pokladať za úsilie o duchovnú reprodukciu objektívnej dialektiky skúmaných procesov, systémov.

## LITERATÚRA

1. SADOVSKIJ, V. N.: Základy všeobecnej teórie systémov. Pravda, Bratislava 1979.
2. HEIDTMANN, B. — RICHTER, G. — SCHNAUSS, G. — WARNKE, C.: Marxistische Gesellschaftsdialektik oder „Systemtheorie der Gesellschaft“? Berlin 1979.
3. TJUCHTIN, V. S.: Oтраženiye, sistemy, kibernetika. Moskva 1972.
4. BERTALANFFY, L. von: General System Theory. New York. Braziller 1969.
5. MOROZOV, V. D. — MOROZOV, V. V.: Dialektiky: sistemy i razvitie. Minsk 1978.
6. ENGELS, F.: L. Feuerbach a završenie nemeckej klasickej filozofie. II. kap.
7. LUHMANN, N.: Systemtheoretische Argumentationen. In: HABERMAS, G. — LUHMANN, N.: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie. Frankfurt am Main 1971.
8. Plán GOELRO, Moskva 1955.
9. BLAUBERG, I. V.: Systémový prístup a dialektický materializmus. In: JAVŮREK, Z. a kol.: Dialektika a systémový prístup. Praha 1979.
10. JAVŮREK, Z. a kol.: Dialektika a systémový prístup. Praha 1979.
11. HOLBACH, P. H.: Systém prírody. Bratislava 1955.

## К СООТНОШЕНИЮ МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКОЙ ДИАЛЕКТИКИ И СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ

Владимир С ай л е р

Категория системы как методологическая парадигма является основой продуктивного методологического направления в современной науке, обозначаемого как системное мышление, или же системные исследования. Категория системы является исторической конкретизацией, развитием категории целого и продолжением диалектической линии развития научного и философского мышления. Но, несмотря на это, системное мышление нельзя отождествлять с материалистической диалектикой, или же подчинить последнюю категориям системы и структуры. Наоборот. Категорию системы необходимо интерпретировать диалектико-материалистически. Дело в том, что категории „система“, „структура“, „элемент“ функционируют по-другому в системе диалектико-материалистических категорий, когда они трансформированы принципами диалектики, и по-другому в рамках недиалектического способа мышления. Указанные категории лишь в диалектико-материалистической трансформации обогащают современную ступень развития материалистической диалектики, с другой стороны, диалектическая интерпретация категории системы в частнонаучных исследованиях, а также в конкретно-научных методологиях повышает гносеологическую и методологическую эффективность категории системы.

## ZUR RELATION VON MATERIALISTISCHER DIALEKTIK UND SYSTEMDENKEN

Vladimír Seiler

Die Systemkategorie als methodologisches Paradigma ist die Grundlage einer produktiven methodologischen Richtung in der gegenwärtigen Wissenschaft, die als Systemdenken, bzw. Systemforschung bezeichnet wird. Die Systemkategorie ist die historische Konkretisierung, Entwicklung der Ganzheitskategorie und knüpft an die

· dialektische Entwicklungslinie des wissenschaftlichen und philosophischen Denkens an. Dennoch lässt sich Systemdenken nicht mit materialistischer Dialektik gleichsetzen, bzw. der System- und Strukturkategorie unterordnen. Im Gegenteil. Die Systemkategorie muss dialektisch-materialistisch interpretiert werden. Die System-, Struktur- und Elementkategorie funktionieren nämlich anders im System dialektischmaterialistischer Kategorien, wo sie durch Prinzipien der Dialektik transformiert sind, und anders im Rahmen undialektischer Denkweise. Nur in dialektisch-materialistischer Transformation bereichern die erwähnten Kategorien die gegenwärtige Entwicklungsstufe materialistischer Dialektik und auf der anderen Seite wird die erkenntnistheoretische und methodologische Effektivität der Systemkategorie durch die dialektische Interpretation derselben in spezialwissenschaftlichen Forschungen als auch in konkret-wissenschaftlichen Methodologien gesteigert.